

11 11

The Third Wave

[illegible]



## AlphaGo Zero Superhuman

Nature AlphaGo Zero superhuman performance  
superhuman generic human superhuman

AlphaGo Zero AlphaGo Master superhuman  
generic superhuman game

game superhuman

AlphaGo Zero superhuman  
AlphaGo Zero

AlphaGo Zero superhuman

Deepmind [5]

AlphaGo Master AlphaGo Master AlphaGo Master  
AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero [6]  
AlphaGo Master 16 AlphaGo Zero 18  
AlphaGo Zero 14-16 45

1) Nature Magazine AlphaGo Deepmind AlphaGo Zero  
AlphaGo Master

2) AlphaGo Zero local trap  
AlphaGo Zero superhuman

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master  
AlphaGo Master AlphaGo Master [7] Nature  
AlphaGo Zero AlphaGo Master deep-learning  
AlphaGo Master

AlphaGo Zero [8] superhuman  
AlphaGo Zero

AlphaGo generic human Deepmind  
AlphaGo







[REDACTED] [16]

000000000000000000000000 [17] 00000000000000000000000000000000  
000000000000000000000000

[illegible][illegible]

commonsense

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □

[illegible][illegible][illegible]

[18]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]





Chinese room

dataset SQuAD CoQA QuAC GLUE dataset Chinese room

NLVR<sup>2</sup> Natural Language for Visual Reasoning for Real testset GLUE generic

Testsets AI: A Modern Approach

guideline judgement

Chinese room

The Third Wave

AlphaGo self-driving car

The Third Wave

Total Quality Management

Leukotomy AI: A Modern Approach

問題を解決する。

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、“問題解決の過程”と呼ばれる。問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。 [21]

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。 AI 問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、AlphaGo Zero 問題解決の過程は、AI: A Modern Approach 問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、AI: A Modern Approach 問題解決の過程は、AI 問題解決の過程は、AI 問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、Chinese room 問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、judgement 問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、[22]

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、

1989 問題解決の過程は、“問題解決の過程”問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

問題解決の過程は、AlphaGo 問題解決の過程は、[23] Socratic 問題解決の過程は、問題の理解、問題の分解、解決策の生成、解決策の実行、結果の評価の順に進む。

看看2015年 Bohunt Chinese School 在BBC 的 Are Our Kids Tough Enough ? 的表現如何

2012 年 PISA 的表現如何 2015 年 2018 年 PISA 的表現如何

Bohunt Chinese School 在 Bohunt 的表現如何 [24]

PISA 的表現如何

Bohunt 的 Confucianism 的表現如何

Bohunt 的表現如何

的表現如何

的表現如何

discipline 和 competition 的表現如何

Discipline 的表現如何 Bohunt 的表現如何 Socratic 的表現如何

competition 的表現如何

“ ” 的表現如何 2012 年的表現如何

的表現如何

的表現如何 [25]

[26] Leukotomy 的表現如何

# Technological Singularity and AI: A Modern Approach

BRAIN Initiative ██████████  
██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible][illegible][illegible]

# The Development of Liberal Arts and Sciences

[1] **Exploring AI: A Modern Approach** **Exploring the Foundations of Artificial Intelligence**  
**Exploring the Foundations of Artificial Intelligence** “Aristotle... was the first to formulate a precise set of laws governing the rational part of the mind.”(On page 5)

[illegible]

[2] [\[1\]](#)

[illegible]

personality intelligence clinical condition leucotomy

[3] Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 9284 41 28 25 2 4

personality intelligence 25 personality intelligence clinical condition 41 28 clinical condition personality intelligence leucotomy

Renato M.E. Sabbatini Even lobotomy's preponents admitted that only one third of the operated patients would improve, while one-third remained the same, and one-third got worst Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 <http://www.cerebromente.org.br/n02/historia/lobotomy.htm>

one third would improve one-third remained the same clinical condition personality intelligence

personality intelligence leucotomy BRAIN Initiative

[4]

peer review peer review

AlphaGo Zero superhuman generic human AlphaGo Zero

[5] Cracking Go Deep Blue AlphaGo AlphaGo

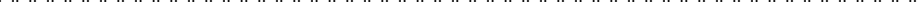
[6] <http://www.alphago-games.com/> AlphaGo Zero AlphaGo Zero <https://www.101weiqi.com/chessbook/player/38348/>

[7] AlphaGo Master AlphaGo Master

[8] <http://www.alphago-games.com/> Full Strength of Alphago Zero, i.e. Final Form 40 Blocks 20 Blocks Not Full Strength of Alphago Zero Alphago Zero

[9]

AlphaGo は Google が開発した AI プログラムで、  
AlphaGo Zero と AlphaGo の対戦成績は  
Human level artificial intelligence を超え、  
AlphaGo は人間を打ち倒す能力を持つ。  
AlphaGo は

[10] 

[11] Universal approximation theorem Turing Machine

In Math We Trust In Math We Trust

[14] 

[16] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible]

[18] 1819 Ferdinand Schweikart

「コンピュータの歴史」

コンピュータの歴史は、1830年代の機械式計算機から始まり、20世紀後半には電子式計算機が登場し、その後、パーソナルコンピュータ、スマートフォン、クラウドコンピューティングへと進化を遂げてきた。

「Ferdinand Schweikart」は、コンピュータの歴史の中で重要な人物である。

[19] 「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

[20] 「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「emergent phenomena」は、コンピュータの歴史の中で重要な概念である。

[21] 「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

[22] 「コンピュータの歴史」は、コンピュータの発展を詳しく説明している。

「mainframe」「personal computer」「smartphone」は、コンピュータの歴史の中で重要な概念である。

中國政府通過 IT 技術對公民進行監控和審查，這是一種對公民自由的嚴重威脅。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。100 萬名公民 100 萬名 60 萬名公民通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

[23] 中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。

[24] “中國·網絡審查和監控”報告指出，中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。<http://shanghai.xinmin.cn/xmsg/2016/04/18/29861595.html>

中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。中國政府通過“大數據監控”和“網絡審查”對公民進行監控和審查。



[25] 國際標準化組織“國際標準”國際標準化組織國際標準化組織·國際標準化組織“國際標準化組織國際標準化組織國際標準化組織國際標準化組織”國際標準化組織國際標準化組織國際標準化組織

[illegible]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_"\_\_\_\_"

\_\_

[illegible]

[26] [https://www.ietf.org/archive/id/draft-ietf-ecmascript-asmjs-02.html](#)

[illegible]